



или лечения хронических заболеваний. В настоящее время известно около 3000 эфирных масел, примерно 300 из которых имеются в продаже [1]. Эфирные масла – это органические соединения, представляющие собой летучие подвижные маслянистые жидкости с характерным запахом, хорошо смешивающиеся со спиртами и жирными маслами [2,3]. Применяются эфирные масла как составляющие ингредиенты в парфюмерии, в косметической продукции, бытовой химии, а также используются для ароматизации пищевой продукции. Стоит отметить, что последние мета-анализы и систематические обзоры подтверждают факт облегчения клинических симптомов по сравнению с плацебо или стандартным лечением [4,5,6]. Согласно многочисленным исследованиям эфирные масла проявляют различное биологическое воздействие на организм человека: болеутоляющее, противоопухолевое, противовоспалительное, противовирусное, антибактериальное, антиоксидантное, иммуномодулирующее [5,6].

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ показателей глубины ассортиментного ряда эфирных масел, аромакомпозиций и наборов эфирных масел, определить фактическую насыщенность рынка эфирных масел в Республике Беларусь.

**Материал и методы.** Проведен контент-анализ рынка эфирных масел в Республике Беларусь. Изучены данные на официальных сайтах выявленных предприятий-производителей.

**Результаты исследования.** В ходе исследования потребительского рынка эфирных масел в Республики Беларуси были выявлены следующие предприятия-производители, продукция которых наиболее широко представлена на белорусском рынке (таблица 1).

Фактическая насыщенность ассортиментного ряда эфирных масел в Республике Беларусь равна 8 (таблица 1). В данное значение включены 2 белорусских предприятия и 6 предприятий Российской Федерации.

Таблица 1 – Характеристика исследуемых производителей эфирных масел

№ п/п	Наименование производителя	Страна производителя	Торговая марка
1	ООО «Медикалфорт»	Республика Беларусь	«MEDICALFORT»
2	ИЧ ТПУП ИП «Саулес Сапнис»	Республика Беларусь	«AROMA`Saules»
3	ООО «ФАРМ ЛАБ»	Республика Беларусь	«FarmLab»
4	ООО «ЛЕКУС»	Российская Федерация	«Радуга ароматов»
5	ООО «ОЛЕОС»	Российская Федерация	«Oleos»
6	ООО «Ботаника»	Российская Федерация	«Botavikos»
7	Центр Ароматерапии «Ирис»	Российская Федерация	«Iris»
8	ООО «МиКо»	Российская Федерация	«Mi&ko»

Некоторые из вышеперечисленных производителей имеют, кроме категории продукции «Эфирные масла», специальные аромакомпозиции эфирных масел, которые реализуются либо в одном флаконе, либо продаются набором из нескольких флаконов.

Таким образом, у каждого производителя можно выделить несколько ассортиментных групп товаров, а также определить количество наименований в каждой такой группе (таблица 2). Проведен сравнительный анализ различных торговых марок по показателю глубины (количество наименований в выделенной ассортиментной группе) эфирных масел, а также аромакомпозиций и наборов эфирных масел (табл. 2).

Таблица 2 – Определение ассортиментных групп товаров и количества наименований в каждой группе, в зависимости от производителя

Производитель	Ассортиментные группы товаров	Количество наименований
ООО «Медикалфорт», Республика Беларусь; Торговая марка: «MEDICALFORT»	Эфирные масла 1,5 мл, 10 мл	5; 22
	Композиция эфирных масел	9
	Наборы эфирных масел	4
Иностранное частное торгово-производственное унитарное предприятие ИП «Саулес Сапнис», Республика Беларусь Торговая марка: «AROMA`Saules»	Эфирные масла	41
	Аромакомпозиции	18
ООО «ФАРМ ЛАБ», Республика Беларусь Торговая марка: «FarmLab»	Эфирные масла	22
ООО «ЛЕКУС», Российская Федерация Торговая марка: «Радуга ароматов»	Эфирные масла	40
	Наборы эфирных масел	4
ООО «ОЛЕОС», Российская Федерация Торговая марка: «Oleos»	Эфирные масла	53
«Ботаника», Российская Федерация Торговая марка: «Botavikos»	Эфирные масла	34
	Наборы эфирных масел	8
Центр Ароматерапии «Ирис», Российская Федерация Торговая марка: «Iris»	100% натуральные эфирные масла 5 мл, 10 мл	42 25
	Терапевтические смеси эфирных масел	28
ООО «МиКо», Российская Федерация Торговая марка: «Mi&ko»	Эфирные масла 1 мл	2
	5 мл	49
	Композиции эфирных масел	6

Глубина предложений на рынке эфирных масел в Республике Беларусь составила от 22 до 67 наименований. Наименьшая глубина предложений у производителя эфирных масел торговой марки «FarmLab», а наибольшая – у производителя торговой марки «Iris».

Аромакомпозиции эфирных масел представлены в ассортиментном ряду у четырех исследуемых производителей: ТМ «MEDICALFORT», ТМ «AROMA`Saules», ТМ «Iris», ТМ «Mi&ko». Глубина предложений аромакомпозиций эфирных масел составляет от 6 до 28 наименований. Наибольшую глубину предложений, равную 28, имеет производитель с ТМ «Iris», наименьшую – ТМ «Mi&ko».

Наборы эфирных масел производят следующие исследуемые предприятия-производители: ТМ «MEDICALFORT», ТМ «Радуга ароматов», ТМ «Botavikos». Наибольшая глубина предложений наборов эфирных масел равна 8 у производителя с торговой маркой «Botavikos».

**Выводы.** Производством эфирных масел, представленных на рынке Республики Беларусь, занимаются как отечественные предприятия, так и зарубежные. Согласно проведенному анализу, фактическая насыщенность рынка эфирных масел в Республике Беларусь равна 8. По показателю глубины предложений эфирных масел, а также аромакомпозиций эфирных масел лидирующие позиции занимает российский Центр Ароматерапии «Ирис». Наибольшая глубина предложений наборов эфирных масел у производителя с торговой маркой «Botavikos».

#### **Литература:**

1. Shaaban, H.A. E. Bioactivity of essential oils and their volatile aroma components. Review / H.A. E. Shaaban, A.H. El-Ghorab, T. Shibamoto // Journal of Essential Oil Research. – 2012. – Vol. 24, №2. – P. 203–212.
2. Рождественский, Д.А. Клиническая фармакология лекарственных средств на основе эфирных масел / Д.А. Рождественский // Мед. новости. – 2015. – №10. – С. 16–18.
3. Sarkis, A. Essential Oils and Their Single Compounds in Cosmetics–A Critical Review / A. Sarkis, I. Stappen // Cosmetics. – 2018. – Vol. 5, № 11. – P. 1-21.
4. Tillett, J. The Uses of Aromatherapy in Womens Health / J. Tillett, D. Ames // The Journal of Perinatal and Neonatal Nursing. – 2010. – Vol. 24 №3. – P. 238-245.
5. Raut, J. S. A status review on the medicinal properties of essential oils / J. S. Raut, S. M. Karuppayil // Industrial Crops and Products. – 2014. – Vol. 62. – P. 250–264.
6. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review / B. Ali and [et al.] // Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. – 2015. – Vol. 5, № 8. – P. 601–611.

УДК 582.3/.99:581.543(476.5)

### **СОДЕРЖАНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ЭКСТАКТАХ ДИКОРАСТУЩИХ РАСТЕНИЙ ШАРКОВЩИНСКОГО РАЙОНА**

*Толкачёва Т.А., Прошко Ю.Э., Чернявская Е.С.*

УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

**Введение.** В настоящее время вопрос изучения биологически активных веществ становится все более актуальным. Огромную ценность в этом представляют именно дикорастущие растения, так как имеют приспособленность к условиям окружающей среды и имеют более развитый иммунитет к заболеваниям [1]. Большую роль среди БАВ для растений играют фенольные соединения.

**Цель.** Определить количественное содержание фенольных соединений в листьях дикорастущих растений с территории Шарковщинского района.

**Материал и методы.** В качестве объекта выступали листья хрена огородного, одуванчика лекарственного и клевера красного собранные весной 2020 года в д. Ковшелево Шарковщинского района. Для определения содержания фенольных соединений использовали общепринятые методики. Для количественного определения галловой кислоты получали спиртовые экстракты. К извлечению добавляли дистиллированную воду, реактив Фолина и 10% раствор  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Измеряли оптическую плотность при 720 нм, для контрольной пробы использовали дистиллированную воду [2]. Для определения гликозидов получали спиртовые экстракты. К извлечению добавляли 0,7% раствор  $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$  в 65-%ном  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , выдерживали в термостате при  $t=60^\circ\text{C}$  в течение часа. Измеряли оптическую плотность при 720 нм, для контрольной пробы использовали дистиллированную воду 560 нм, в качестве сравнения использовали добавляли 0,7% раствор  $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$  в 65-%ном  $\text{H}_2\text{SO}_4$  выдержанный в термостате при  $t=60^\circ\text{C}$  в течение часа. Для определения дубильных веществ получали водные экстракты. К извлечению добавляли дистиллированную воду, индигокармин и титровали раствором  $\text{KMnO}_4$  [3].